

# تحويل الوحدات المترية للسعة

## الدرس 5



### السؤال الأساسي

كيف يمكنني استخدام  
تحويل القياسات في حل  
مسائل من الحياة اليومية؟

وحدتا السعة الشائعتان في النظام المتري هما اللتر  
والملييلتر.

## الرياضيات في الحياة اليومية



### مثال 1

صنبور ينقط يضيع حوالي 90 لترًا من المياه كل أسبوع.  
كم عدد الملييلترات التي تعادل كمية هذه المياه؟

حوّل 90 لترًا إلى ملييلترات.

بما أن اللتر الواحد = 1,000 ملييلتر، فاضرب 90 في 1,000.

$$\begin{array}{r} 1,000 \\ \times 90 \\ \hline 90,000 \end{array}$$

إذًا، 90 لترًا = 90,000 ملييلتر.

يهدر الصنبور الذي ينقط 90,000 ملييلتر من المياه.



## المفهوم الأساسي الوحدات المترية للسعة

لتر واحد (L) = 1,000 ملييلتر (mL)



لتر واحد

مشروب رياضي متوسط الحجم



ملييلتر واحد

كمية السائل في قطارة العين

## مثال 2

حاوية عصير برتقال تسع 580 مليلتراً. كم عدد اللترات التي تعادل 580 مليلتراً؟

بما أن اللتر الواحد = 1,000 مليلتر، فاقسم 580 على 1,000.

$$580 \div 1,000 = 0.58$$

حرك العلامة العشرية 3 منازل إلى اليسار.

إذا، 580 مليلتراً = 0.58 لتر.

تسع الحاوية 0.58 لتر من عصير البرتقال.

## تمرين موجّه

أكمل.

2.  $4 \text{ L} = \blacksquare \text{ mL}$

$$4 \times 1,000 = 4,000$$

إذا، 4 لترات تعادل 4,000 مليلتر.

1.  $6 \text{ L} = \blacksquare \text{ mL}$

$$6 \times 1,000 = 6,000$$

إذا، 6 لترات تعادل 6,000 مليلتر.

### حليب في اللترات

أي وحدة ستستخدمها لقياس سعة كوب من الحليب: المليلتر أم اللتر؟ اشرح.

3.  $7,000 \text{ mL} = \blacksquare \text{ L}$

$$7,000 \div 1,000 = 7$$

إذا، 7,000 مليلتر تعادل 7 لتر.

4.  $42 \text{ mL} = \blacksquare \text{ L}$

$$42 \div 1,000 = 0.042$$

إذا، 42 مليلتراً يعادل 0.042 لتر.

## تمارين ذاتية

أكمل.

5. 70 L = 70,000 mL

6. 10 mL = 0.01 L

7. 1.2 L = 1,200 mL

8. 3,500 mL = 3.5 L

9. 4 L = 4,000 mL

10. 230 mL = 0.23 L

11. 6.21 L = 6,210 mL

12. 5,000 mL = 5 L

قارن. استخدم &gt; أو &lt; أو = لتكوين عبارة صحيحة.

13. 2 L > 1,000 mL

14. 390 mL = 0.39 L

15. 82 L > 825 mL

16. 834 mL < 8.34 L

17. 0.34 L < 430 mL

18. 87 mL = 0.087 L

## حل المسائل



19. اشترى مركز العناية بالأظافر ملمع أظافر في صورة زجاجات سعتها 13 مليلتراً. أوجد السعة الإجمالية، باللتر، لعدد 1,000 زجاجة.

13 L

20. فاست آلاء مياهاً موجودة في حاوية ووجدتها 2,732 مليلتراً. وفاست غاية المياها في نفس الحاوية ووجدتها 3 لترات. ضع دائرة حول القياس الأكبر.

3 لترات

2,732 مليلتراً

21. **ممارسات في الرياضيات** **1** تحقق من مدى صحة الحل ملأ راشد زجاجة الماء الخاصة به استعداداً لرحلة تخييم. هل 15,000 مليلتر أم 1,500 مليلتر هو التقدير المنطقي الأنسب لكمية المياه الموجودة في هذه الزجاجة؟ اشرح.

1,500 mL; 1,500 mL = 1.5 L;

15,000 mL = 15 L وهو كبير جداً

بالنسبة لزجاجة واحدة.

الإجابتان النموذجيتان: 22، 23

مسائل ذوات إجابات متعددة

22. **ممارسات في الرياضيات** **2** الاستنتاج اذكر ثلاثة أشياء سعتها أكبر من 10 لترات.

الإجابة النموذجية: حوض سمك، حمام سباحة، حوض استحمام

23. **الاستفادة من السؤال الأساسي** لماذا من المهم أن يكون بإمكانك تحويل وحدات السعة المترية؟

قد أحتاج إلى مقارنة قياسات السعة على أشياء مختلفة.

لذا، قد يكون التحويل ضرورياً.

840 الوحدة 11 القياس

القياس

أنا ممتلئ تماماً!

## الدرس 5

تحويل الوحدات  
المترية للسعة

## واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

زجاجة شراب للسعال تحتوي على 120 مليلترا من شراب مضاد السعال. كم عدد اللترات التي تعادل 120 مليلترا؟

بما أن اللتر الواحد = 1,000 مليلتر، فاقسم 120 على 1,000.

$$120 \div 1,000 = 0.12$$

حرك العلامة العشرية 3 منازل إلى اليمين.

إذاً 120 مليلترا = 0.12 لتر.

زجاجة تسع 0.12 لتر من شراب مضاد للسعال.

## تمرين

أكمل.

1. 6 L = 6,000 mL

2. 13 L = 13,000 mL

3. 54,000 mL = 54 L

4. 23,500 mL = 23.5 L

5. 11,000 mL = 11 L

6. 0.201 L = 201 mL

## حل المسائل



الكمية	المسائل
210 mL	عصير
480 mL	حليب
12 L	ماء

7. بالأس، شربت عبير السوائل المبيّنة في الجدول. كم عدد لترات السوائل التي شربتها إجمالاً؟

1.89 L

8. إذا كانت حصة من العصير تساوي 250 مليلتراً، فهل عشرة حصص سيتناسبها إناء سعته لتران؟ اشرح.

لا؛ الإجابة النموذجية: 10 حصص تعادل 2,500 mL

أو 2.5 L، وهي أكبر من لترين.

9. **ممارسات في الرياضيات** فهم طبيعة المسائل حصلت ريهام على تطعيم ضد الحصبة عند عيادة الدكتور سالي. وكان قياس اللقاح بالسنتيمتر المكعب. وبعد السنتيمتر المكعب له نفس سعة الملليتر. فإذا كان التطعيم يبلغ 3.5 سنتيمترات مكعبة، فكم عدد الملليترات التي تعادل ذلك؟

3.5 mL

## مراجعة المفردات

املأ كل فراغ بالكلمة (الكلمات) الصحيحة التي تكمل كل جملة.

10. الملليتر هو الوحدة المناسبة لقياس سعة زجاجة معقم اليدين.

11. التر هو الوحدة المناسبة لقياس سعة المياه في نافورة.

## تدريب على الاختبار المعياري

12. قد يتسع صحن الحساء إلى حوالي 400 مليلتر من الحساء. ولدى المطعم 8 لترات من حساء الخضروات. فكم عدد صحن الحساء التي يمكن تقديمها؟

(A) 500 صحن

(B) 200 صحن

(C) 50 صحنًا

(D) 20 صحنًا

842

## مراجعة المفردات

ظلل الدائرة بجوار أفضل إجابة.

1. أي مما يلي هو **سعة** حاوية ما؟

(A) الوقت المتقضي

(B) الوحدة العرفية

(C) الوحدة المترية

(D) مقدار ما يمكن أن تسعه

2. الوحدات المترية **للكتلة** تُقاس بأي مما يلي؟

(F) الأمتار والسنتيمترات فقط

(G) الكيلوجرامات والجرامات

(H) الدقائق والساعات

(I) الأيام والأسابيع

3. عندما **تحوّل** من المتر إلى السنتيمتر، أي خطوة مما يلي تتخذها؟

(J) تغيير وحدة القياس

(K) تحديد السعة

(L) تحديد الكتلة

(M) تحديد الحجم

4. عندما تجد **كتلة** جسم ما، فأنت تحدد أي ما يلي؟

(N) مقدار ما بالجسم من مادة

(O) وزنه

(P) ارتفاعه

(Q) طوله

## مراجعة المفاهيم

أكمل.

5. 84 cm = 0.84 m

6. 9 m = 900 cm

7. 7,920 m = 7.92 km

8. 64,000 g = 64 kg

9. 7.5 kg = 7500 g

10. 62 kg = 62000 g

11. 7 L = 7000 mL

12. 12 mL = 0.012 L

13. 72 L = 72000 mL

14. 120 mm = 12 cm

15. صمم مخططًا خطيًا للقياسات المبينة في الجدول. ثم أوجد الحصة العادلة.

كمية المشروب الرياضي (L)



كمية المشروب الرياضي (L)

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

$\frac{3}{8}$  لتر

الحصة العادلة:

844 الوحدة 11 القياس





## حل المسائل

16. لدى فوزية عملات نقدية من فئة 25 فلسًا، وفئة 10 فلسات، وفئة 5 فلسات في حقيبتها. ولديها عملات نقدية من فئة 5 فلسات أقل من عملات فئة 10 فلسات بمقدار 3 عملات، ولديها عملات نقدية من فئة 5 فلسات أكثر من العملات ذات فئة 25 فلسًا بمقدار عملتين. فإذا كان مع فوزية عملتان نقديتان من فئة 25 فلسًا، فما المبلغ المالي الذي معها؟

**AED 1.40**

17. زجاجة منظف تسع 700 مليلتر. أوجد هذه السعة باللترات.

**0.7 L**

18. عندما ركب حمد الطائرة من مدينة نيويورك إلى أطلانتا، أعلن الطيار أنهم يحلقون على ارتفاع 10,000 متر. كم عدد الكيلومترات التي تعادل هذا القياس؟ اكتب عددًا كسريًا.

**10 كيلومترات**

19. فاست سيندي كتلة 100 ورقة ووجدتها 1,500 جرام. كم عدد الكيلوجرامات التي تعادل هذا القياس؟

**1.5 kg**

## تمرين على الاختبار

21. تستخدم سها طلاء خاصًا في أعمالها الفنية. ويبيع متجر مستلزمات الرسم اللتر من الطلاء بسعر AED 15. وهي تحتاج إلى 1 L من الطلاء الأزرق، و 3 لتر من الطلاء الأخضر، و 1.5 L من الطلاء البرتقالي، و  $\frac{1}{2}$  لتر من الطلاء الأصفر. فما المبلغ الذي ستدفعه؟

- (A) AED 60      (C) AED 80  
(B) AED 75      (D) AED 90

## التفكير

الوحدة 11

الإجابة عن السؤال الأساسي

استخدم ما تعلمته عن القياس لإكمال خريطة المفاهيم أدناه.

الإجابات النموذجية معطاة.

السؤال الأساسي

كيف يمكنني استخدام تحويل القياسات في حل مسائل من الحياة اليومية؟



المفردات

ملليمتر، سنتيمتر، متر، كيلومتر،  
الكتلة، ملليجرام

التحويلات

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \text{ أو } 1,000 \text{ mm}$$

$$1 \text{ km} = 1,000 \text{ m}$$

$$1 \text{ g} = 1,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ L} = 1,000 \text{ mL}$$

فكر الآن بالسؤال الأساسي؟ واكتب إجابتك أدناه.

راجع عمل الطلاب.